Ein Fall

von

Ovarialkystom als Complication

von

Schwangerschaft und Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen

vorgelegt von

Wilhelm Häusler

prakt. Arzt

aus Gross-Weigelsdorf (Schlesien).

W. TÜMMEL, NÜRNBERG.

Ein Fall

von

Ovarialkystom als Complication

von

Schwangerschaft und Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doktorwürde

der

hohen medizinischen Fakultät zu Erlangen

vorgelegt von

Wilhelm Häusler

prakt. Arzt

aus Gross-Weigelsdorf (Schlesien).

Nürnberg 1890.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Facultät zu Erlangen.

Referent: Professor **Dr. Frommel.**

Seinem lieben Verwandten

Herrn

Dr. med. Anton Wollf

Königl. Kreisphysikus zu Freystadt in Schlesien

gewidmet

vom

Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41545809_0103

Obwohl Schwangerschaft und Geburt als rein physiologische Vorgänge zu betrachten sind, bieten sie dennoch pathologisches Interesse genug. Gefahren der mannigfachsten Art können sich einstellen, die das Leben von Mutter und Kind bedrohen. Für die meisten Fälle wie: Placenta praevia, zu enges Becken, Nabelschnurvorfall, u. s. w. ist in der geburtshülflichen Praxis eine gewisse schematische Therapie ausgebildet worden. Anders aber verhält es sich bei Complicationen von Schwangerschaft und Geburt durch Geschwülste der Weichteile des Beckens. Welches Verfahren hier der Geburtshelfer wählen soll, lässt sich kaum allgemeingültig beurteilen. Der Arzt muss die Wahl seines Eingriffes von der momentanen Lage des Falles abhängig machen. Er darf nicht schematisiren, sondern individualisiren. Dass dies nicht immer leicht, erklärt sich von selbst. Denn äusserst mannigfaltig sind die Geschwülste des Beckens, gross der Wechsel ihrer Verhältnisse vermöge ihrer Natur, ihrer Entstehung und ihres Verhaltens bei der Geburt. Deshalb ist es von grosser Wichtigkeit, dass auch schwierige Geburtsfälle und deren Verlauf nebst dem eingeschlagenen operativen Verfahren bekannt werden. In Anbetracht dessen besteht hierüber schon eine grosse Literatur, zumal beinahe jeder zur Beobachtung gekommene Fall berichtet ist. Auch ich will einen Fall von Complication der Geburt durch ein Ovarialkystom meiner Dissertation zu Grunde legen, der mir durch die Güte des Herrn Prof Dr. Frommel zur Veröffentlichung übergeben wurde.

Bei der Besprechung der verschiedenen Geschwülste, die ein Geburtshindernis abgeben können, werde ich zuerst die cystischen, sodann die soliden Tumoren abhandeln. Hier wären zunächst, wenn wir das Genitalrohr von aussen nach innen verfolgen, die Cysten der Vagina zu erwähnen. Dieselben sind meist embryonale Reste und gehen teils von der Mucosa, teils von der Submucosa der Vagina aus und werden bald vereinzelt, bald in der Mehrzahl angetroffen, besonders in der unteren Hälfte der Vagina. Ihre Grösse ist sehr variabel, ihr histologischer Charakter noch nicht mit Sicherheit erforscht. Nach Gräfe (10 Fälle von Vaginalcysten, Zeitschrift für Geburtsh. u. Gyn. B. VIII Heft II) giebt es nur 4 Autoren, die den Epithelbelag auf der Innenfläche der Cysten leugnen. Die grössere Mehrzahl hat Epithel gefunden und zwar Cylinderepithel, viel seltener Pflasterepitel, doch auch beide Arten können in einer Cyste vorkommen. Klebs lässt die Cysten aus dilatirten Lymphgefässen hervorgehen, Veit aus den persistirenden Ausführungsgängen des Wolff'schen Körpers; Freund dagegen vermutet, dass einzelne Scheidencysten als Rudimente des Müller'schen Ganges aufzufassen seien. Welche Ansicht die richtige, bleibt noch zu entscheiden. Diese Cysten gehören der Vaginalwand allein an, doch Breisky (Breisky, die Krankheiten der Vagina) erwähnt noch eine andere Art cystischer Geschwulstbildung, die zuerst von Verneuil beschrieben wurde. Es sind dies Hygrome, welche sich im laxen Zellgewebe zwischen Rectum und Vagina durch Druck und Verschiebung entwickeln sollen und zuweilen das Scheidenlumen ganz erheblich vorwölben.

Wenn natürlich dergleichen Tumoren die genügende Grösse besitzen, wird der Fortgang der Geburt nicht nur allein verzögert, sondern auch ernstlich gestört, was eine allerdings nicht grosse Casuistik feststellt.

Eine andere Gruppe cystischer Tumoren bilden die Echinococcen des Beckens, welche sich mit Vorliebe im paravaginalen und parametranen Bindegewebe entwickeln.

Wiener (Ueber Echinococcengeschwülste des Beckens als Geburtshindernis. Arch. f. Gyn. 1877, B. II, Seite 522) fand seiner Zeit in der Literatur 6 Fälle verzeichnet, denen er seinen in der Breslauer Klinik beobachteten Fall beifügte. Alle Autoren bestätigen das Faktum, dass der Echinococcensack meist zwischen Vagina und Rectum sass, was auch Porak neuerdings in seiner Arbeit (des cystes du petit bassin au point de vue de la dystocie, gaz. hebdom. de médecin et de chirurgie 1884 Nr. 9—13) bestätigen konnte. Die Erklärung für diesen bestimmten Sitz hat man wahrscheinlich in der Lockerheit des Beckenzellgewebes zu suchen, der für die Entwicklung des Echinococcus den günstigsten Boden bietet. Nur der Fall Gebhardt's (Gebhardt, über einen Fall von Echinococcussack als Geburtshindernis, Dissertation. Greifswald 1876) steht vereinzelt da, wo sich der die Geburt complicirende Echinococcus zwischen Blase und Uterus entwickelt hatte. Indes hat man auch, wie Porak berichtet, im Douglasischen Raume Echinococcen gefunden, die vielleicht am ovarium entstanden, später in den Douglas gefallen und hier weiter gewachsen sein mögen. Uebrigens erreichen diese Tumoren oft eine solche Grösse, dass sie den ganzen Beckenraum ausfüllen und ein absolutes Geburtshindernis abgeben, ja das obere Segment des Tumors kann das Peritoneum vor sich herschieben, so dass er bis ins grosse Becken reicht und auch äusserlich da fühlbar wird. Für gewöhnlich ist die Oberfläche der Cysten glatt, höckrig dagegen dann, wenn sich Tochtergebilde an der Muttercyste entwickelt haben. Subjective Symptome fehlen in der Regel, selbst wenn die Geschwülste eine ansehnliche Grösse erreicht haben. Nur zuweilen wurde über Schmerzen geklagt, welche sicherlich durch den Druck des Tumors auf die Nervenplexus des Beckenbodens bedingt wurden. Dass auch Urinbeschwerden und Obstipationen auftreten können, ist nur zu leicht durch die Lage des Tumors erklärlich. Die Geschwülste sollen nach den meisten Autoren eine

harte Consistenz aufweisen, so dass sie regelmässig anfänglich als solide Tumoren diagnostisirt wurden. Porak sucht diese Thatsache damit zu erklären, dass die Cystenwand doppelt sei — sie bestehe aus Adventitia und Membrana propria — ferner enthalte der Cystenraum kleinere Cysten späterer Generation. Thatsache bleibt, dass durch letzteren Umstand ein wichtiges diagnostisches Merkmal, das Hydatidenschwirren verloren geht, und dass der cystische Tumor, sobald er mit einer Menge dicht an einander gepresster kleiner Cysten erfüllt ist, derber werden, schliesslich das charakteristische Gefühl der Cyste verlieren muss. Während der Wehen nimmt natürlich die Consistenz ebenfalls zu, indem der Druck des vorliegenden Kindsteiles auf die Flüssigkeit des im Becken befindlichen Tumors spannend einwirkt. Während der Geburt findet man folgende Verhältnisse: Der Uterus ist durch den das Becken ganz oder teilweise erfüllenden Tumor mehr oder weniger nach oben dislocirt, die Portio schwer erreichbar. Das Collum uteri ist gegen die Symphyse gedrängt. Weil kein Platz im kleinen Becken, steht der vorliegende Teil natürlich beweglich über dem Beckeneingange. Die Diagnose ist recht schwierig. Wohl könnte man aus der Anwesenheit von Echinococcusgeschwülsten in anderen Organen auf eine gleichartige Geschwulst im Becken schliessen; aber könnte es nicht auch eine Eierstockscyste oder ein anderer solider Tumor sein? Deshalb wird man gut thun, wenn es Zeit und Umstände erlauben, eine Probepunction zu machen und die Punctionsflüssigkeit mikroscopisch zu untersuchen.

Als letzte Reihe cystischer Geschwülste kommen die Kystome des Ovariums in Betracht. Dass selbst dann Conception eintreten kann, wenn das eine Ovarium degenerirt ist, lehrt die Beobachtung Litzmann's, welche derselbe in seiner Abhandlung »über Eierstocksgeschwülste als Ursache von Geburtsstörungen« niedergelegt hat. (Deutsche Klinik 1852 38, 40—42 ref. in Schmidts Jahrbuch 1853

B 77). Dies Faktum darf nicht wunderlich erscheinen, da es ja sehr wohl möglich ist, dass zur Zeit der Conception bei Entartung eines Ovariums das andere noch normal functionirt; ja selbst Fälle sind bekannt, wo beide Ovarien degenerirt waren, und dennoch Schwangerschaft bestand. Dieses Rätsel aber löst sich durch die Annahme, dass zur Zeit der Schwängerung noch ein Teil normalen Ovarialstromas vorhanden war, welches lebensfähige Eier zu produciren im stande war. Bei dem durchaus nicht seltenen Vorkommen von Ovarialtumoren lässt sich deren Zusammenfallen mit Schwangerschaft von vornherein als sehr wohl möglich denken. Ueber diese mit Schwangerschaft gern complicirte Tumoren sagt Olshausen in seinem Werke über die Krankheiten der Ovarien: »Es ist begreiflich, dass es sich dabei in der absoluten Mehrzahl der Fälle um proliferirende Kystome handelt. Das relativ bedeutendste Contingent der Fälle stellen aber die Dermoidcysten. Jetter zählt in 165 Fällen 31 Fettcysten. Diese Häufigkeit begreift sich einmal aus der oft durch Decennien hindurch bestehenden Dauer dieser Kystome, die noch dazu stets in ihrer Anlage angeborene sind und um so leichter schon in den relativ jungen Jahren der meisten Gebärenden sich geltend machen können. Hauptsächlich aber kommt die verhältnismässige geringe Grösse der meisten Dermoidcysten in Betracht. Dieselbe hat zur Folge, dass diese Kystome in der Regel im kleinen Becken liegen und darum weit leichtere Störungen hervorrufen und Veränderungen erfahren, als die meist höher gelegenen proliferirenden Kystome. So kommt es, dass ein Dermoidkystom in der Geburt weniger leicht der Beobachtung entgeht, als ein proliferirendes Kystom, wenn dieses nicht schon eine erhebliche Grösse erreicht hat.«

Die subjectiven Beschwerden dieser Geschwülste hängen von ihrer Grösse und der Dauer der Schwangerschaft ab. Kleinere Tumoren werden die Beschwerden, welche die Gravidität an und für sich bedingt, kaum vermehren,

grössere dagegen ernstere Symptome hervorrufen. Es beruht dies auf der Raumbeschränkung im Abdomen, welche durch die gleichzeitige Anwesenheit der Geschwulst neben dem schwangeren Uterus gesetzt wird. Proportional mit dem Fortschreiten der Gravidität nehmen die Störungen in der Urin- und Stuhlentleerung zu, die Kranken klagen über ausstrahlende Schmerzen nach den Beinen, bedingt durch den Druck auf die Beckennerven, Oedeme stellen sich ein, da die grossen Venenstämme des Unterleibes durch die beiden intraabdominellen Tumoren comprimirt werden. Die Excursionen des Zwerchfelles werden beeinträchtigt, und Atemnot, ja sogar Erstickungsgefahr sind die unausbleibliche Folge. Diese letzteren Symptome werden in so höherem Maasse zur Beobachtung kommen, je rapider das Wachstum der Ovarientumoren, was leider nach den Beobachtungen von Litzmann, (Litzmann I. c) Olshausen, (Olshausen, die Krankheiten der Ovarien) Spiegelberg, (Spiegelberg, Lehrbuch der Geburtshilfe) nur zu oft eintritt. Dieses Phaenomen findet seine Erklärung in der gesteigerten Blutzufuhr nach den Geschlechtsorganen während der Gravidität und in der davon abhängigen Wachstumsenergie der Gewebe. Wächst doch durch den Blutreichtum die Muskelfaser des Uterus um das elffache ihrer ursprünglichen Länge, warum sollte sich da dieser Einfluss nicht auch bei den Aftergebilden des Ovariums geltend machen, die ja schon ausserhalb der Schwangerschaft ein verhältnismässig rasches Wachstum zeigen? In wie weit die Annahme Wernich's zutreffend ist, dass Gravidität einen Ovarientumor von beningnem Charakter in einen malignen umgestalten könnte, darüber lässt sich zur Zeit noch viel disputiren.

Welchen Einfluss vermag nun das Ovarialkystom auf den schwangeren Uterus und umgekehrt der schwangere Uterus auf das Ovarialkystom auszuüben? Zunächst kann durch den Druck des Tumors auf den schwangeren Uterus die Gravidität unterbrochen und ein Abort herbei-

geführt werden. Indes ist dieses Ereignis selten, eine normale Beendigung der Schwangerschaft fast Regel. Anders gestaltet sich das Schicksal des Ovarientumors. Der wachsende, schwangere Uterus kann die veranlassende Ursache zu Stiltorsionen der Geschwulst werden, die zuweilen eine Blutung in den Cystenraum oder die Verjauchung der Cyste überhaupt zur Folge haben. Wird durch den Druck des wachsenden Uterus die Cyste stark comprimirt, die Cystenwand stark gespannt, so ist die Möglichkeit einer spontanen Ruptur der Cyste vorhanden, ein Ereignis, das zuweilen durch ein Trauma herbeigeführt wird. Das seltene Eintreten von Peritonitis nach Cystenruptur hängt damit zusammen, dass der ausgetretene Cysteninhalt meist seröser Natur und resorptionsfähig ist. Tödtlich dagegen wird dieselbe bei Dermoidcysten verlaufen, deren Flüssigkeit heterogener Natur ist. Eine andere Gefahr liegt oft darin, dass sich die Cysten in maligne Geschwülste umwandeln. Dieselben Erscheinungen wie während der Gravidität sind auch während der Geburt zu beobachten in Beziehung auf den Tumor. Grösseres Interesse gewinnt jedoch hier der Geburtsverlauf. Manche Fälle verlaufen glatt, ohne Störungen von Seiten des Tumors, besonders dann, wenn die Wehenthätigkeit stark und anhaltend. Andere zeigen die bedrohlichsten Erscheinungen, die ohne operatives Eingreifen den Untergang von Mutter und Kind herbeiführen würden. Natürlich hängt dieser verschiedenartige Einfluss der Tumoren auf den Geburtsverlauf wesentlich von dem Sitz, der Beweglichkeit und von der Grösse derselben ab. Grosse Tumoren geben eine bessere Prognose, sie werden durch den Uterus nach oben gedrängt, müssen im Bauchraum bleiben, der schwangere Uterus füllt selbst den Beckeneingang aus und verhindert somit ihr Herabgleiten in das Becken. Kleinere Tumoren, die im Douglas liegen, werden von der wachsenden Gebärmutter nicht dislocirt, da sie den Beckenraum nur unerheblich beschränken. Die immer mehr und

mehr sich entfaltende Gebärmutter steigt in den Bauchraum empor und incarcerirt gewissermassen die Geschwulst. Bei eintretender Geburt gestattet nun der mehr oder weniger das Becken ausfüllende Tumor dem vorliegenden Kindsteile nicht sich einzustellen und setzt ein Gebärhindernis, das nur künstliche Hilfe beseitigen kann. Indes auch spontane Geburten kommen vor, wenn folgendes, günstiges Ereignis eintritt. Der wesentlich im Bauchraum gelegene Tumor reicht mit seinem unteren Segment bis in den Beckeneingang und wird neben dem unteren Uterinsegment eingekeilt. Unter dem Einflusse der Wehen dehnt der untere Eiabschnitt den Cervix immer mehr und mehr, die Einkeilung wird immer fester, bis endlich mit dem Blasensprunge sich eine plötzliche Abnahme des gegenseitigen Druckes der im Beckeneingange sich befindlichen Teile geltend macht. Diesen Augenblick benützt der vorliegende Kindsteil, sucht sich centrisch im Beckeneingange einzustellen, drängt das seitliche Tumorsegment nach oben und die Geburt verläuft spontan.

Was nun die Diagnose der Ovarialkystome anbelangt, so ist dieselbe keineswegs leicht zu nennen. Am frühesten werden grosse Geschwülste, die vollständig im Bauchraume liegen, im Anfange der Schwangerschaft richtig diagnosticirt, da hier neben dem schwangeren Uterus der Tumor leicht zu palpiren ist. Bei fortgeschrittener Schwangerschaft tritt oft die Spannung der Bauchdecken hindernd der Untersuchung entgegen. Bei kleineren im Douglas gelegenen Kystomen fühlt man bei der inneren Untersuchung hinter dem unteren Uterinsegment resp. der Scheide den Tumor, der den Uterus nach oben dislocirt und die Portio der Symphyse nähert. Wird dagegen durch den über dem Beckeneingange frei beweglich liegenden Kindsteil ein gewisser Druck ausgeübt, so kann die Geschwulst ihrer Consistenz nach als solider Tumor explorirt werden. Die Probepunction und die mikroscopische Untersuchung der Punctionsflüssigkeit wird auch hier auf die richtige Diagnose leiten.

Gewissermassen den Uebergang zwischen cystischen und soliden Tumoren bieten die Vaginalhernien, d. h. jene Zustände, wie Spiegelberg sagt, in denen die eine oder andere Wand der Scheide ein Divertikel und damit eine Geschwulst darstellt, welche sich bis in und vor die Vulva drängt und einen Teil der Blase oder des Mastdarmes, oder Dick- oder Dünndarmschlingen, Netz, selbst Exsudat und Blut enthält. Unter Ihnen nehmen die Darmscheidenbrüche unser Interesse am meisten in Anspruch, weil durch sie das Leben von Mutter und Kind gefährdet werden kann. Der Beckenraum wird durch sie bedeutend verengt, das passirende Kind quetscht diese Darmparthie und Incarcerationserscheinungen treten auf.

Entsprechend dem seltenen Vorkommen von Blasensteinen bei Weibern ist auch ihre Complication mit Schwangerschaft selten. Sind solche vorhanden, existirt womöglich noch eine Cystocele, in deren Bruchsack der Stein liegt, oder ist derselbe in der oberen Harnröhrenmündung incarcerirt, so können sie wohl ein Geburtshindernis abgeben und die Blase verwunden.

Nachdem ich die cystischen Geschwülste, soweit sie als Geburtshindernis auftreten können, abgehandelt, wende ich mich den soliden Tumoren zu, ganz dieselbe Reihenfolge innehaltend wie bei der vorherigen Kategorie.

Misbildungen der Vagina und Vulva sind ungemein selten, sagt Schroeder, und das finden wir in anderen Lehrbüchern und in der Literatur auch bestätigt, wo nur einige wenige Fälle verzeichnet sind, welche die Geburt complicirten. Es waren dies Fibroide oder Carcinome, die aber wegen der grossen Ausdehnbarkeit der Vagina und wegen der leichteren Ausführbarkeit der entsprechenden Operationen eine günstige Prognose gestatten.

Die Fibroide stammen meist von der Mucosa oder Submucosa, zeigen oft polypösen Bau, sind leicht abzutragen oder werden auch spontan durch den vorangehenden Kindsteil abgerissen. Gefährlicher sind die Fibroide, welche

ihren Sitz im paravaginalen Gewebe, im septum recto-vaginale, haben. Sie finden sich zuweilen von respektabler Grösse, die das ganze Becken ausfüllen, ein absolutes Geburtshindernis abgeben, und gefährliche, geburtshilfliche Eingriffe erheischen.

Die Haematome der Vagina übergehe ich, da sie selten in solcher Grösse auftreten, dass sie zu einem mechanischen Geburtshindernis werden.

Somit verlasse ich die Vagina und gehe auf den Uterus über. Gusserow sagt in seinem Werke: »Neubildungen des Uterus«: »An und für sich kann es nicht befremden, dass ein aus verschiedenen Geweben zusammengesetztes Organ, welches so wechselnden Funktionen und Veränderungen unterworfen ist, wie der Uterus, durch die menstruelle Congestion vor allen Dingen, dann durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, dass ein solches Organ zu Geschwulstbildungen mehr disponirt ist, als andere Teile des Körpers.«

Zunächst will ich mich wieder mit den Myomen befassen. Dass viele Frauen mit Myomen behaftet nicht concipiren, erklärt sich teils dadurch, dass die durch das Myom veränderte Schleimhaut unfähig oder weniger gut im stande ist in Folge der bestehenden Endometritis, die Einbettung des Eies zu begünstigen, teils dadurch, dass die Uterushöhle durch diese Geschwülste oder durch Abknickung des Körpers gegen das Collum so verengt wird, dass keine Spermatozonen eindringen können.

Nach Gusserow tritt häufiger Schwangerschaft ein bei subserösen als submucösen, zumal bei ersteren die Uterushöhle und Schleimhaut am wenigsten verändert sind. Dass diese Geschwülste, ähnlich den Ovarialtumoren, sich im Verlaufe der Schwangerschaft vergrössern, ist nach dem oben Gesagten nicht wunderbar; höchst interessant ist aber, dass sie sich im Wochenbett involviren, ja sogar ganz verschwinden. Fälle wo bei ziemlich grossen Myomen, Schwangerschaft und Geburt ohne Störung verliefen,

sind genügend bekannt, aber sie bleiben eben Ausnahme, Abort resp. Frühgeburt dagegen Regel. Namentlich beschleunigen Tumoren, welche am unteren Uterinsegment sitzen, die Ausstossung des Eies. Sie verhindern die gleichmässige Entwicklung der Gebärmutter, und gestatten überhaupt nur einen gewissen Grad der Entwicklung.

Sitzt ein Myom an der hinteren Gebärmutterwand so wird in den ersten Monaten der Schwangerschaft der Uterus in Folge der Geschwulst sekundär retroflectirt. Wird er nun nicht durch den wachsenden Uterus spontan aus dem Becken gehoben oder künstlich reponirt, so stellt sich in kurzer oder längerer Frist Abort ein. Als weitere Ursache für den Abort sind die Blutungen zu betrachten, welche durch den Tumor bedingt werden, ebenso die Hämorhagien, welche entstehen, wenn sich die Placenta auf den Tumor inserirt. Placenta praevia soll nach Spiegelberg bei Myomen häufig beobachtet sein.

Die Diagnose der Geschwülste ist namentlich bei subserösen Myomen mitunter leicht Man kann den Tumor gut abpalpiren, seine Consistenz beurteilen, die Diagnose sicher stellen. Schwerer wird sie bei interstitiellen Tumoren, da dieselben teils die Schwangerschaft nicht eruiren lassen, teils manchmal die Schwangerschaft den Tumor verdeckt. Ist das Myom durch seröse Durchfeuchtung aufgelockert, so können grosse Irrtümer unterlaufen. Punktirt man eine solche Geschwulst in der Meinung es sei eine Ovarialcyste, so kann nicht nur Abort sondern auch Verjauchung der Geschwulst eintreten, welcher Eingriff die Mutter an Grabes Rand bringt.

Wie in der Gravidität besteht auch ein reciproker Einfluss zwischen Tumor und Uterus während der Geburt. Grösse und Sitz des Tumors bestimmen das Hinderniss. Die subserösen sind auch hier wiederum diejenigen, welche die geringsten Symptome liefern. Sind sie gestielt und liegen sie vor dem vorangehenden Kindsteile, so werden sie leicht in Folge der Dehnung abgerissen, oder können

eventuell instrumental entfernt werden. Wenn nun die Eventualität eintritt, dass ein ziemlich grosser Polyp neben dem vorangehenden Kindsteile liegt, so können sich beide fest im Beckeneingange einklemmen und die Geburt aufhalten. Indes führen corporeale Myome, mögen sie interstitiell oder subserös sitzen, selten zu ernsten Geburtsstörungen, und zwar um so seltener, je näher dem Fundus sie sich inseriren Bei tieferer Implantation können sie allerdings in den Beckenraum hineinragen und denselben sehr beschränken. Treten nun jetzt Wehen auf, contrahirt sich die Uteruswand und retrahirt sich der innere Muttermund nach oben, so kann das günstige Ereignis eintreten, dass die Geschwulst aus dem Becken gehoben und die Geburt normal beendet wird. Aber auch die Einkeilung kann bestehen bleiben und schwere Erscheinungen verursachen.

Allen diesen Tumoren kommt aber die Eigentümlichkeit zu, dass sie die Wehenthätigkeit verzögern, und die Geburt in die Länge ziehen. — Es beruht dies auf der Verhinderung der gleichmässigen Contraction der Uterusmuskulatur. Aber noch eine andere Folge hat diese Störung. Die Blutungen in der Nachgeburtsperiode werden profus sein. Endlich kann ein am oberen Corpusabschnitte sitzendes interstitielles Myom noch eine Inversion der Gebärmutter herbeiführen, wenn es nach Ausstossung der Placenta die schlaffen Uteruswände durch seine Schwere einstülpt. Vermöge der anatomischen Lage des Cervix gefährden alle Myome, die an demselben ihren Sitz haben, die Geburt ernstlich, weil sie, wenn auch noch so klein, immer den Geburtskanal verengern, und selten nach oben zu dislociren sind. Allerdings kommt es auch hier wieder auf ihre Localisation an und sind von ihnen die subperitonealen wieder die schlimmsten. Nur dann ist es möglich sie nach oben zu verschieben, wenn sie wesentlich intraperitoneal, also oberhalb der Umschlagsstelle des Peritoneums wurzeln und schmale Basis haben.

Meist aber sind sie unter der Serosa nach unten gewuchert, dieselbe nach oben schiebend, also retrovaginal geworden. Die beiden anderen Myomarten des Cervix, die interstitiellen und submucösen, werden meist intravaginal, können leicht abgetragen, seltener enucleirt werden.

Der Cervix ist ferner der Lieblingssitz der Carcinome. Fast alle Carcinome des Uterus gehen von ihm aus. Dass Conception, die im Anfangsstadium dieser Erkrankung stets möglich gedacht werden kann, auch bei vorgeschrittenem jauchig zerfallenem Krebse des Gebärmutterhalses eintreten kann, lehren zahlreiche Fälle in der Literatur, sagt Gusserow. Natürlich hängt der weitere Verlauf der Schwangerschaft davon ab, wie hoch sich die Degeneration erstreckt. Je höher hinauf der Cervix befallen, um so eher tritt Abort oder Frühgeburt ein. Wie man sich in den einzelnen Fällen zu verhalten habe, hängt von den vorhandenen Umständen ab. Da meist das mütterliche Leben nur eine Frage der Zeit, so ist die Empfehlung nicht unzweckmässig, das kindliche Leben zu erhalten. Alle carcinomatösen Degenerationen geben weniger ein Geburtshindernis ab, als sie von höchst unheilvollem Einfluss auf das Leben der Mutter sind. Bestehen im Umkreise des Muttermundes noch dehnbare Partieen, so kann die Eröffnungs- und Austreibungsperiode ungestört verlaufen. Ist dagegen die ganze Portio voll ergriffen, so wird der obere und grösste Teil des Mutterhalses eröffnet und gedehnt, und jener Ring ist es, der den hartnäckigsten Widerstand leistet. Die Wehen vermögen äusserst selten den infiltrirten, unnachgiebigen unteren Gebärmutterabschnitt zu dilatiren, die Geburt wird spontan nur möglich durch Einrisse in die kranken Teile, — Einrisse, die bis ins cavum peritonei gehen können, — Gusserow — oder durch vollständige Zertrümmerung und Zermalmung des kranken Gewebes, die dann durch Verjauchung, Peritonitis und Septicaemie und den meistens unvermeidlichen Tod der Mutter herbeiführen.

Bei weitem die gefährlichsten Geschwulstbildungen, welche eine Geburt compliciren können, sind die Tumoren, der Beckenknochen: Exostosen, Osteosarcome und Carcinome. Zwar sind dieselben selten, aber mit der Seltenheit geht auch ihre hohe Gefährlichkeit Hand in Hand. Bei bedeutender Raumbeschränkung kann spontane Geburt niemals durch milde Mittel begünstigt werden, sondern die eingreifendsten Operationen sind erforderlich, um die Entbindung zu ermöglichen.

Bevor ich zu der Besprechung der Operationsverfahren komme, welche bei den mit Tumoren des Beckens complicirten Geburten üblich sind, will ich den in unserer Klinik beobachteten Fall schildern.

Körner, Elisabeth, 26 Jahre alt, Dienstmädchen aus Erlangen, II.-para, war früher stets gesund und nur als Kind hat sie die Masern überstanden. Sie wurde im Alter von 16 Jahren zum erstenmale menstruirt, und war die Periode später regelmässig alle 4 Wochen, mässig stark, 8 Tage anhaltend, ohne Schmerzen. Vor 3 Jahren wurde sie das erste Mal schwanger. Weder vor noch während der Schwangerschaft hatte die Gebärende über irgend welche Unterleibsbeschwerden zu klagen gehabt. Am 7. IX. 1885 wurde die Perforation bei 2 HL. gemacht und die Placenta gelöst. Vom 20. IX. 1885 bis 4. X. wurde die Wöchnerin wegen Parametritis sinistra in der Anstalt behandelt. Die letzte Regel vor ihrer II. Schwangerschaft hatte sie am 5, Oktober 1887. Sie dauerte zwei Tage und war nicht stark. Am Anfang der Gravidität stellten sich Zahnschmerzen ein. Die ersten Kindsbewegungen wurden im Februar gespürt. Die ersten Wehen traten am 16. VI. nachts auf und am 17. VI. 7 h. 30 m. vormittags soll der Blasensprung erfolgt sein. Das Kind lag in II. Querlage. Da die Geburt keine Fortschritte machte, suchte man den Tumor zu reponiren, was auch gelang, machte die Wendung und schloss daran die Extraction des tief asphyktischen Kindes.

Befund. Am 16. VI. 5 ½ Uhr vormittags:

Die rechte Seite des Beckens ist ausgefüllt von einem prall elastischen, fluktuirenden, rundlichen, scharf begrenzten Tumor mit dünner Wandung. (Ovarialkystom.) Muttermund für 3 Finger durchgängig, Blase prall gespannt während der Wehen, auch in der Wehenpause ziemlich prall. Im Muttermund ist ein Arm zu fühlen. Kopf des Kindes bei der äusseren Untersuchung nach rechts abgewichen nachweisbar, links der Steiss. Kleine Teile rechts oben. Herztöne etwas durch Uteringeräusch verdeckt, rechts vom Nabel, 2 Querfinger unterhalb desselben zu hören. Zahl circa 132 in der Minute. Wehen kräftig, alle 2—3 Minuten ¾ Minuten anhaltend. 7 Uhr 15 Minut. Verabreichung von Morphium muriaticum 0,02, um die Wehenthätigkeit zu sistiren.

7 Uhr 30 Minut. Muttermund fast ganz verstrichen. In der Chloroformnarkose wird die Ovarialcyste in das grosse Becken hinaufgedrängt, die Blase gesprengt; es zeigt sich, dass der vorliegende Teil der Arm ist. Sofort wird die Wendung angeschlossen und auch das Kind, da die Mutter ziemlich asphyktisch ist, sogleich extrahirt. Dasselbe ist tief asphyktitch, entleert reichliche Mengen von Meconium. Zur Wiederbelebung wird mit dem Katheder der Schleim aus der Trachea entfernt und darauf Schultz'sche Schwingungen gemacht, worauf das Kind zu athmen beginnt. Da die Placenta spontan nicht ausgetrieben wird, wird nach fast 4stündigem Zuwarten der Crede'sche Handgriff gemacht. Das Wochenbett verlief normal und wurde die Wöchnerin am 10. Tage nach der Geburt gesund entlassen.

Wie ich in hiesiger Klinik erfahren konnte, ist die Körner bereits wieder schwanger und befindet sich im 5. Monate.

Nachdem ich diesen Fall berichtet, will ich die Therapie für die Complication der Geburt durch Beckentumoren besprechen.

Bildet eine Vaginalcyste oder ein Hygrom der Vagina das Geburtshindernis, so bleibt dem Geburtshelfer, wenn eine spontane Geburt nicht zu erwarten ist, nur die Möglichkeit zu punktiren oder zu incidiren.

Was hat nun bei Echinococcen des kleinen Beckens zu geschehen? Schon Porak (Porak l. c.) fragt, wie man sich zu verhalten habe. Ist es vorteilhaft, schon während der Schwangerschaft, sobald die Diagnose gestellt, operativ einzugreifen, oder hat man so lange exspectativ zu warten, bis der behinderte Geburtsverlauf zur Operation auffordert? — Seine Ansicht geht dahin, schon während der Schwangerschaft zu operiren, die Gefahren wären geringer als während der Geburt. Ausserdem müsse man befürchten, dass eine Cyste, die im Anfange der Gravidität noch klein, sich allmählich vergrössern und schliesslich eine ernste Complication abgäbe. Der Natur der Sache entsprechend kann es sich nur um die Punction oder Incission handeln. Zu Gunsten welcher Operation man sich entschliesst, hänge von dem sicheren Erfolge ab. Die Punction bedinge zwar den Tod des Parasiten, gäbe aber keine Gewähr der völligen Resorption. Fettige Entartung oder Vereiterung der Cyste könne eintreten. Die fettige Degeneration aber könne aus einem cystischen Tumor einen soliden bilden, der ebenfalls die Geburt ernstlich stört. Die Vereiterung involvire unberechenbare Gefahren. Hat man also die Wahl, so soll man sich immer für die radicale Heilung, id est, Incision entscheiden, wodurch nicht nur die Muttercyste sondern auch die in ihr enthaltenen secundären Tumoren beseitigt werden. Dass man auch während der Geburt nicht lange zu warten hat, erklärt sich aus der Gefahr der Cystenruptur mit ihren eintretenden Folgen; denn nicht jede Ruptur verläuft so günstig, wie der von Gebhardt (l. c.) beschriebene Fall, wo der am vorderen Scheidengewölbe sitzende Echinococcussack nach der Scheide durchbrach. Auch längere Zangenversuche sind zu perhorresciren, weil dadurch nur zu leicht die

Ruptur beschleunigt wird. Um also weder Mutter noch Kind zu gefährden, bleibt entschieden die Incision oder die Punction das schonendste Verfahren. Ob man nun von der Scheide oder dem Mastdarme aus punctirt, hat auf den Erfolg keinen Einfluss. Wiener (l. c.) erklärt sich entschieden für die Punction von der Scheide aus; dadurch ginge man der Gefahr aus dem Wege, septische Keime mit dem Troicart in die Cyste zu schleppen, die bei der betreffenden Operation sehr leicht eintreten könne. Porak ist nur zwar für die Incision, doch will er dieselbe nur während der Gravidität angewendet wissen. Bei der Geburt zieht auch er die weniger Gefahr involvirende Punction der Incision vor. Nur dann erklärt er letztere am Platze, wenn die Muttercyste mit vielen Tochtercysten erfüllt ist, also durch Punction eine genügende Entleerung kaum zu erwarten bleibt.

Wie dem auch sein mag, der practische Arzt wird sich gegebenen Falls wohl immer an die Punction machen.

Was nun zu geschehen hat, wenn Cysten des Ovariums die Geburt compliciren, lässt sich schwer allgemeingültig beantworten. — Jeder Fall muss einzeln individualisirt werden, alles muss in Betracht gezogen werden und nach reiflicher Ueberlegung wird der Arzt sein Einschreiten beginnen.

Auch hier handelt es sich um die Frage, ob man sich schon während der Schwangerschaft exspectativ oder operativ zu verhalten habe. Wie es zur Genüge einleuchtet, können nur die jeweiligen Umstände als massgebend betrachtet werden. Wenn das Leben der Mutter durch hochgradige Dyspnoe bedroht ist, wird man am leichtesten die Gefahr durch Punction der Cyste abwenden. Es ist dies ein nur kleiner Eingriff und durchaus ungefährlich, sobald die nötigen antiseptischen Cautelen beobachtet werden. Spencer Wells (Spencer Wells, On ovarian and uterine tumors pag. 454. London 1882) empfiehlt damit den ausgiebigsten Gebrauch zu machen. Olshausen (l. c.)

pflichtet ihm vollauf bei; ja selbst bei proliferirenden Kystomen, bei denen die Entspannung durch Punktion nicht so gross werden kann, wie bei den Uniloculären, redet er der Punction das Wort, wenn die Ausführung der Ovariotomie nicht möglich. Letztere hält Olshausen, dann für indicirt, wenn ein multiloculärer Kystom bedrohliche Dyspnoe verursacht, wenn nach Cystenruptur oder Stieltorsionen, peritonitische Erscheinungen auftreten, wenn Cystenciterung nach vorangegangener Punction constatirt ist. Dieser Eingriff während der Schwangerschaft ist nicht unberechtigt, heut zu Tage geradezu verlangt, denn die Resultate ermuntern. Mir steht allerdings die neue Literatur nicht zur Verfügung, muss mich also auf die Angaben Bruntzel's (Bruntzel: Ueber Complication von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett mit Eierstocksgeschwülsten. Breslauer ärztliche Zeitschrift 1882) beschränken. Er stellt aus der Literatur 28 Fälle zusammen und findet, dass unter 28 nur 3 Mütter starben, und dass bei 11 (allerdings 35,7 %) vorzeitige Geburt eintrat. Wenn dieser Procentsatz auch hoch erscheine, so dürfe man nicht vergessen, dass die Prognose ohne die Operation für das Leben der Frucht auch nicht günstig zu nennen sei.

Die Frühgeburt ist nach Olshausen nur auf die Fälle zu beschränken, wo weder die Exstirpation möglich, noch die Punction ratsam, der aber im Becken gelegene irreponible Tumor voraussichtlich ein ernstes Geburtshindernis abgiebt, also ganz besonders bei Dermoidcysten. Ob man sich der Ansicht Herdegen's (Herdegen: Zwei Geburten, complicirt mit grossen Eierstocksgeschwülsten. Dissertatio. Tübingen 1876), der die künstliche Frühgeburt auch dann anrät, wenn zu einer Zeit operativ eingegriffen werden muss, wo das Kind bereits lebensfähig, sich anschliessen soll, ist mehr als zweifelhaft. Denn früh geborene Kinder werden selten am Leben erhalten, während die Punction die Schwangerschaft nicht zu stören braucht.

Von den Operationen, welche zur Anwendung kommen, sobald die Geburt durch Anwesenheit von Ovarialkystomen im Becken behindert, resp. unmöglich wird, ist die Reposition die einfachste und zugleich schonendste. Bevor man sich zu einer anderen Operation entschliesst, soll man niemals unterlassen, Repositionsversuche zu machen, d. h. den Tumor aus dem Becken nach dem Bauchraume zu disloeiren. Höchst willkommen ist dabei die Chloroformnarkose. Sie erniedrigt den intraabdominellen Druck, schaltet die Bauchpresse aus und ist mit keinen Schmerzen verbunden. Zwar würde man sich die Manipulation erleichtern, wenn man die Kreissende in Knieellenbogenlage brächte, wo die Schwere des Tumors mitwirkt, aber leider wird dann die Narkose nicht möglich. Um beide Vorteile benützen zu können, rät Toporski (Toporski: Beitrag zur Casuistik der Beckengeschwülste in geburtshülflicher Beziehung. Dissertatio. Breslau 1884) die Seitenlage an; in dieser Position sei das Becken mit der Symphyse beinahezu nach unten gekehrt und andererseits die Narkose durchführbar. Ich glaube indes, dass es ziemlich gleichgültig ist, denn, wenn der Tumor eben reponirbar, kann man seine Dislocation in der einen sowie in der anderen Lage bewerkstelligen. Die gut desinficirte, wohl geölte Hand wird in die Scheide eingeführt und der Versuch gewagt. Doch ist vor allzu grosser Gewalt zu warnen; leicht könnte die Cyste rupturiren, ihr Inhalt sich in die Bauchhöhle ergiessen, was bei Cysten mit nicht serösem Inhalte für die Mutter sehr verhängnisvoll wird. Man thut daher gut, sich vor dem Eingriffe durch eine Probepunction zu versichern, welcher Natur die Cystenflüssigkeit sei. Bereits oben hatte ich erwähnt, dass der Erguss seröser Cystenflüssigkeit in die Bauchhöhle oft ohne Symptome verläuft. Sie wird resorbirt, ohne die geringsten peritonitischen Erscheinungen hervorzurufen, wie es auch die beiden von Fischel aus der Prager Klinik

publicirten Fälle beweisen. (Prager med. Wochenschrift 1881 Nr. 42 und 1882 Nr. 6.) Beide Mütter gingen gesund aus der Behandlung, und beide Male erfolgte die spontane Geburt gut entwickelter, lebender Kinder.

Pür die Repositionsversuche spricht ferner ausser unserem Falle, der dritte von Fischel erwähnte, sowie der erste von Toporski beschriebene Fall, wo ebenfalls lebende Kinder geboren wurden. Wann man nun mit den Repositionsversuchen beginnen soll, hängt von der Zeit ab, zu welcher man gerufen wird. Am besten ist es wohl, gleich bei Beginn der Wehen einzuschreiten, weil dann der Druck von Seiten des mit der Dauer der Wehenthätigkeit an Umfang zunehmenden unteren Eipoles noch nicht existirt, die Raumbeschränkung also noch nicht vergrössert ist. Haben dagegen die Wehen schon lange gedauert, so dürfte bald nach dem Blasensprunge der günstigste Moment gekommen sein, wo dann wieder räumlich günstige Verhältnisse eingetreten sind. Gelingt die Reposition nicht, darf man ausserdem keine forcirte Gewalt anwenden, wie es bei Dermoidcysten angeraten erscheint, so muss man auf andere Weise Hülfe schaffen. Die nächstliegende ist die Punction oder Incision der Cyste. Leider aber gewähren sie keine günstigen Chancen.

Litzmann (l. c.) stellt 9 Fälle zusammen; nur ein Kind wurde lebend geboren und 5 Mütter starben. Dass dergleichen ungünstige Resultate nicht geeignet sind, diese Metode zu empfehlen, liegt nur zu klar. Allerdings war in einigen Fällen die Punction vom Rectum aus unternommen worden, ein Verfahren, über das ich mich schon oben verurteilend ausgesprochen. Bevor nämlich der Troicart oder das Messer die Cystenwand erreicht, muss das Peritoneum durchbohrt werden. Abgesehen davon, dass man das Darmrohr nicht sicher desinficiren kann, können sehr leicht Fäulnisbakterien und Darmgase ins Peritoneum eindringen und Peritonitis

bedingen. Mit nicht viel geringeren Gefahren ist die Punction oder Incision von der Scheide aus verknüpft. Auch hier kann Luft und Blut durch die Oeffnung in die Bauchhöhle strömen, besonders dann, wenn noch weitere Operationen nötig sind, das Kind zu entwickeln. Ja selbst das Lochialsecret ist ernstlich zu fürchten. In Anbetracht dessen scheint die Metode von Fritsch, welche von Toporski an 2 Fällen beschrieben, mehr Sicherheit zu bieten. Die Kreissenden werden auf einen Operationstisch gelegt, die äusseren Genitalien abgeseift, die Haare abrasirt und die Scheide sorgfältig ausgespült wie zu einer gynäkologischen Operation. Das Operationsfeld wird durch Simonsche Specula und Seitenhebel freigelegt, so dass unter Leitung der Augen operirt werden kann. Auf der Höhe des Tumors wird die hintere Scheidenwand 5 cm lang incidirt, und präparatorisch vordringend, wird die Cystenwand in derselben Ausdehnung gespalten. Nachdem der Cysteninhalt ausgeflossen, werden die Wundränder durch mehrere Knopfnähte umsäumt, wodurch die Wundränder von Tumor und Peritoneum an die der Scheide befestigt werden. Die Ausspülung der Cyste ist dann leicht; die Nähte werden alle bis auf einen Faden kurz abgeschnitten, wodurch die Möglichkeit gegeben, die Incisionsöffnung bequem aufzufinden, eventuell sie bis in die Vulva herabzuziehen. Die Operation wird immer bei schon eröffnetem Muttermunde unternommen und nach der Beseitigung der Geburtshindernisse bald das Kind entwickelt. War die Placenta ausgestossen, so spülte man den Geburtskanal aus, zog den zurückgebliebenen Faden und somit die Incisionsöffnung nach unten und stopft den Cystensack mit Jodoformgaze aus. Letztere hatte den Zweck, die noch im Cystensack befindliche Flüssigkeit aufzusaugen, das Eindringen von Luft zu verhindern und die aus den Genitalien in die Cyste gelangenden Secrete zu desinficiren. In beiden Fällen blieb das mütterliche Leben erhalten.

Andere Operationsmetoden, welche die Geburt beendigen sollen ohne vorherige Verkleinerung des Tumors sind zu verwerfen. Die Literatur berichtet einige Fälle. So beschrieb Bader (Bader: Correspondenz-Blatt f. schweiz. Aerzte. Jahrgang 5 Nr. 16) einen Fall, in welchem 3¼ Stunden lang mit der Zange von 2 Personen abwechselnd gezogen wurde, ohne dass der Schädel folgte. — Schliesslich wurde perforirt und nach langem Ziehen mittelst des in das Schädeldach eingesenkten scharfen Hakens der Kopf herausgezerrt. Die Entwicklung des Rumpfes währte noch über ¼ Stunde. — Und das Resultat? — Ruptur der Dermoidcyste, Quetschung der Uterusmuskulatur, Peritonitis mit tödtlichem Ausgange nach 36 Stunden! Zwar zeigt die Wendung etwas bessere Resultate, doch ohne vorhergehende Verkleinerung der Geschwulst drohen ganz dieselben Gefahren wie bei der Application des Forceps. Daher wird man sich in den meisten Fällen vorher zur Ovariotomie entschliessen.

Nur klein sind die Eingriffe zu nennen, welche ausgeführt werden, wenn Vaginalhernien die Geburt aufhalten. Man reponirt natürlich unter der Geburt den Bruchinhalt. Ist dies aber nicht möglich, so sucht man nach Schröder durch thunlichst schnelle Abkürzung der Geburt einer Einklemmung und Quetschung des Darmes vorzubeugen. Ist das in die Scheide vorgefallene Rectum stark mit Fäcalmassen gefüllt, so werden einige Clysmata das Nötige leisten. Versagen sie ihren Dienst, so ist die Entfernung durch die Finger indicirt. Bei gefüllter Blase ist der Katheter einzuführen. Eine etwa vorhandene Cystocele schiebt man am besten bei Eintreten des Kopfes in das Becken mit der vorderen Scheidewand in die Höhe. Hat man vorher Blasensteine entdeckt, so drängt man sie nach dem grossen Becken, wo sie unschädlich sind. Ist es aber dennoch dazugekommen, dass sie zwischen Kopf und Symphyse festgekeilt sind, so soll man sie nach dem Rat Hugenbergers seitlich nach dem

Foramen obturatorium vorschieben, eine Manipulation, die sehr leicht gelingt. Unter ungünstigen Verhältnissen schneidet man von der Vagina aus auf den Stein ein, extrahirt ihn und näht sofort die Wunde wieder zu.

Die Therapie der soliden Tumoren ist im wesentlichen dieselbe wie bei den cystischen, doch kommen Abweichungen vor, so dass eine Besprechung derselben nicht ungerechtfertigt erscheint.

Die polypösen Fibroide der Vagina sind, wenn sie nicht durch den vorangehenden Kinderteil abgerissen werden, leicht mit Messer und Scheere zu beseitigen. Die paravaginalen aber bieten grössere Schwierigkeiten. Sind sie klein und können sie von unten aus enucleirt werden, so steht diesem Eingriffe während der ersten Schwangerschaftsmonate nichts entgegen. Ist die Enucleation unterblieben, die Raumbeschränkung keine sehr grosse, so wird man die Frühgeburt einleiten, vorausgesetzt, dass die Frucht lebend das Becken passiren kann. Tritt keine der beiden Eventualitäten ein, d. h. ist weder Exstirpation noch Frühgeburt möglich, so wird man sich während der Schwangerschaft exspectativ verhalten und am Ende derselben die Perforation resp. die Embryotomie ausführen. Indes kommt auch die Einleitung des Abort oder der Kaiserschnitt in Betracht, zwei Operationsverfahren, die einerseits durch das Befinden der Kranken während der Schwangerschaft, andererseits durch die Wachstumsenergie des Tumors indicirt werden.

Aehnlich ist die Therapie bei den gestielten, submucösen Uteruspolypen. Die Geschwülste werden einfach abgesetzt. Wohl hat man sich vor dem diagnostischen Irrtum zu hüten, dass man den Tumor für den vorliegenden Schädel hält und die Zange anlegt. Sehr leicht kann dann Ruptur des Uterus an der Insertionsstelle des Polypenstieles eintreten und die Mutter verbluten. Besitzt dagegen der Tumor eine breite Basis

und gestattet dem Kinde nicht den Eintritt in's Becken, so wird man zunächst schonend einen Zangenversuch machen; schlägt er fehl, so ist die Perforation unvermeidlich.

Anders gestaltet sich die Therapie bei den subserösen Myomen, mögen sie nun lang gestielt vom corpus ausgehend ins Becken gesunken und eingeklemmt sein, oder dem Cervix angehören und dauernd ihren Sitz im Becken gehabt haben. Hier ist ein Repositionsversuch angezeigt und nie zu unterlassen. Oft gelingt die Manipulation leicht nach dem Blasensprunge, da der Uterus kleiner und somit beweglicher geworden. Hat man sich vergeblich abgemüht, so wird die Wahl des einzuschlagenden Operationsverfahrens durch die räumlichen Verhältnisse des Beckens, durch die Grösse und Lage des Kindes, durch den etwa eingetretenen Tod der Frucht bestimmt. Mithin können alle üblichen Operationen: Zange, Wendung und Extraction, Perforation und Embryotomie zur Anwendung kommen. Reichen auch diese gewöhnlichen Entbindungsmetoden nicht aus, füllt der irreponible Tumor das Becken fast ganz aus, so tritt der Kaiserschnitt in seine Rechte. Dass auch ein künstlicher Abort berechtigt ist, bedarf kaum der Erwähnung.

Die sorgsamste Ueberlegung in therapeutischer Beziehung erheischen die Uteruscarcinome. Bei nur geringer carcinomatöser Erkrankung der einen von beiden Lippen kann man den spontanen Verlauf der Geburt abwarten. Ist dagegen die Degeneration schon weit fortgeschritten, zögert der Muttermund sich zu eröffnen, so muss die Geburt künstlich beendet werden durch Einschnitt in die infiltrirte Partie, Zange, Perforation und Kaiserschnitt. Für das Verhalten des Arztes während der Gravidität gelten folgende Regel. Ist nur die Portio von der Neubildung betroffen, hat man Aussicht, alles Kranke zu entfernen, so ist die Amputation der Portio angezeigt. Vor der Operation den Abort einzuleiten,

hat man in jüngster Zeit Abstand genommen, wie die zwei von Professor Frommel zu Erlangen operirten und durch Drude (Drude: Ueber zwei Fälle von Carcinoma uteri bei Gravidität. Dissert. Erlangen 1889) veröffentlichten Fälle beweisen. Hat man dagegen keine Hoffnung mehr, im Gesunden zu operiren, so ist es besser, sich aller therapeutischen Massnahmen, wie Aetzen, Kratzen, zu enthalten, weil dadurch nur die Schwangerschaft unterbrochen, das Leben der Mutter aber nicht erhalten werden kann.

Die Therapie bei Knochengeschwülsten des Beckens endlich richtet sich nach der durch dieselben gesetzten Raumbeschränkung. Sind die Geschwülste nur klein, so ist ein schonender Zangenversuch erlaubt. Ja man macht auch prophylactisch die Wendung in der Voraussetzung, dass der nachfolgende Kopf sich leichter den räumlichen Verhältnissen des Beckens anpasst, als der vorangehende. Bei höheren Graden der Verengerung hat man zwischen Perforation, Embryotomie und Kaiserschnitt zu wählen.